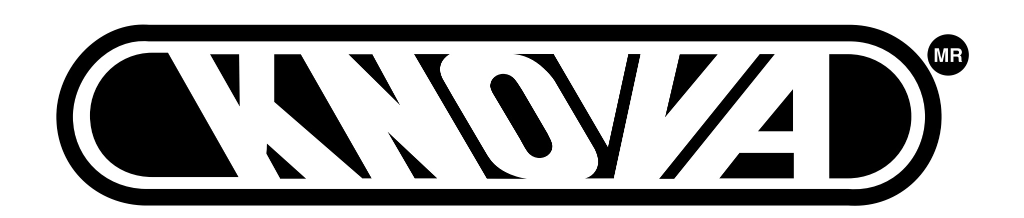


Drill-driver 3/8" (9,5 mm)
Destornillador

14.4V

KN DD-144

Herramientas para siempre.

LO INVITAMOS A LEER ESTE INSTRUCTIVO

ANTES DE INSTALAR SU EQUIPO

Importador: Knova S.A. de C.V.

Domicilio: Av. revolución No. 566, Col San Pedro de Los Pinos, C.P. 03800, México, D.F.

R.F.C. KNO-971104 FKA

Tel: 52 76 89 40 Fax 52 77 78 46

Producto: Destonilldor 3/8" (9,5 mm) Marca: KNOVA Modelo (s): KN DD-144

¡ADVERTENCIA!

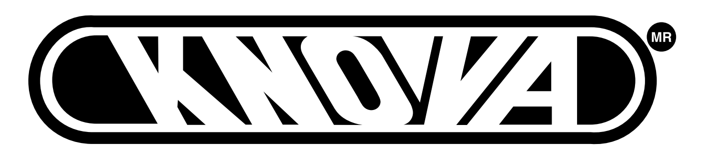
Algo de polvo que se produce al lijar, cortar, pulir y perforar con herramientas contiene sustancias químicas causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros problemas relacionados con la procreación.

- El plomo de las pinturas.
- La sílice cristalina de los ladrillos, el cemento y otros productos de carpinteria.
- El arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

Los riesgos por la exposición a estos polvos varían dependiendo de la frecuencia con la que se realicen dichos trabajos. Para reducir la exposición a esta sustancias. Trabaje en una zona bien ventilada y con equipo de seguridad certificado como máscaras contra el polvo, las cuales estean especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

INDICE

ADVERTENCIA 1
ESPECIFICACIONES / ACCESORIOS 2
INSTRUCCIONES PARA USO SEGURO 3
REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD 4
REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD 5
REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR 6
CARACTERISTICAS / ENSAMBLAJE 7
MANTENIMIENTO / LISTA DE PARTES 10
DIAGRAMA DE PARTES 11
DIAGRAMA ELECTRICO 12



INFORMACION DE LA MAQUINA

Centro de servicio: Av. Revolución 574, Col. San Pedro de los Pinos, México, D.F. 03800

ESPECIFICACIONES KN DD-144

Bateria: ..... 1 200 mAh Ni-Cd

Tensión (Voltaje): ..... 14,4 V⎓

Broquero sin llave: ..... 3/8” (10 mm)

Velocidad variable reversible: ..... 0-500 r/min

Máximo torque: ..... 12 Nm

Tiempo de carga: ..... 60 min

Carcaza: ..... Magnesio

Peso neto / peso bruto: ..... 4,17 / 4,40 kg

ACCESORIOS

Nivel de burbuja empotrado: ..... 1 Pza.

Puntas desarmador doble puntas: ..... 2 Pza.

Manual de instrucciones: ..... 1 Pza.

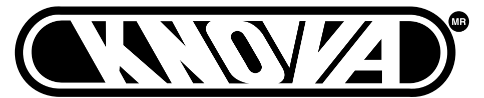
Cargador de paquetes de baterías, Marca: Mag Storm, Modelo: CDQ-007B
Entrada: 120 V~ 60 Hz 1 A Salida: 2,1 A 9,6 / 12,0 / 14,4 / 18,0 / 19,2 V⎓ ⧈ ..... 1 Pza.

Paquetes de batería, Marca: Mag Storm, Sin modelo 14,4 V⎓ 1 200 mAh ..... 2 Pza.

Estuche: ..... 1 Pza.

Las especificaciones se estiman precisas más no garantizadas.

GRACIAS POR COMPRAR UN PRODUCTO



Por su seguridad y satisfacción, lea cuidadosamente el manual del operador y las instrucciones de Seguridad antes de usar este producto.



Antes de usar la herramienta, lea el manual del usuario siguiendo todas las reglas de seguridad e instrucciones para su uso.

INSTRUCCIONES PARA USO SEGURO

- Asegúrese de que la herramienta sólo esté conectada al voltaje marcado en la placa de identificación.
- Nunca use la herramienta si la cubierta o cualquier tornillo están fuera de su lugar. Si la cubierta o tornillo han sido removidos, reempleacelos antes de usar la herramienta. Mantenga sus partes en buen estado.
- Asegure siempre las herramientas cuando trabaje en posiciones elevadas.
- Nunca toque la cuchilla, el disco abrasivo o cualquier otra parte móvil durante sus uso.
- Nunca encienda la herramienta cuando su componente giratorio este en contacto con la pieza de trabajo.
- Nunca deje la herramienta en el piso hasta que todas sus partes se hayan detenido por completo.
- ACCESORIOS: El NO usar accesorios adecuados para la herramienta representa un gran riesgo, siempre use los accesorios adecuados.
- REEMPLAZO DE PARTES: Cuando realice un servicio, use sólo partes identicas y recomendadas para la herramienta.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Por favor lea y asegúrese de entender todas las instrucciones. Fallar en seguir todas las instrucciones indicadas abajo puede ser causa de una descarga eléctrica, incendio y/o daños personales serios.

CUMPLA CON LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

Área de trabajo

1. **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las mesas de trabajo abarrotadas y las áreas oscuras ocasionaran accidentes.

2. **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas como presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender polvo o gases.

3. **Mantenga observadores, niños y visitantes alejados cuando opere una herramienta eléctrica.** La distracción puede causarle una pérdida de control.

Seguridad eléctrica

1. Una herramienta que funciona con baterías integradas o una batería separada debe ser cargada sólo con el cargador especificado para la batería. Un cargador apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio usado en otra batería.

2. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones húmedas. El agua que ingresa en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.

3. No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar el cargador. Mantenga el cable alejado de calor, aceite, bordes afilados o partes movibles. Los cables dañados deberían ser reemplazados inmediatamente. Los cables dañados pueden causar un incendio.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común al operar una herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta cuando este cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de desatención al usar una máquina eléctrica puede causar serias heridas personales.

2. **Vístase adecuadamente. No vista ropas sueltas o joyas.** Ate el cabello suelto. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes en movimiento.

3. **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de conectar.** Llevar herramientas con el dedo en el interruptor o conectar herramientas con el interruptor encendido puede ocasionar accidentes.

4. **Elimine las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave que quede puesta en una pieza rotatoria de la herramienta puede causar heridas.

5. **No se extralimite. Mantenga equilibrio y balance todo el tiempo.** Un equilibrio apropiado permite tener más control de la herramienta en situaciones inesperadas.

6. **Utilice equipo de seguridad. Siempre utilice protección para los ojos.** Se debe usar mascarilla, goggles de seguridad, zapatos antideslizantes, casco o protección para oídos en condiciones apropiadas. Anteojos o gafas comunes NO son apropiados para proteger los ojos.

Uso y cuidado de las herramientas

1. **Use prensas u otra forma práctica de asegurar y sujetar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener la pieza de trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.

2. **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de forma más segura en la medida en la que fue diseñada.

3. **No use la herramienta si el interruptor no puede ser encendido o apagado.** Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada antes de ser usada.

4. **Desconecte la clavija del suministro eléctrico antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad pueden reducir el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.

5. **Guarde las herramientas sin uso fuera del alcance de niños u otras personas no entrenadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

6. **Cuando la batería no es usada, guárdela lejos de otros objetos metálicos** como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos de metal que pueden hacer conexión de una terminal a la otra. Conectar las dos terminales de la batería puede causar chispas, quemaduras o incluso un incendio.

7. **Realice un mantenimiento de cuidado de las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas cuidadas apropiadamente con bordes afilados son menos propensas a fallar y más fáciles de controlar.

8. **Revise si existen desalineamientos o interrupciones en las partes movibles, piezas dañadas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas.** En caso de encontrar falla, envíe la herramienta a reparación antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas en mal estado.

9. **Use sólo accesorios recomendados por el fabricante de su modelo.** Algunos accesorios son apropiados para una herramienta y pueden volverse peligrosos cuando se usan en otra.

10. **Mantenga la herramienta y su manija secas, limpias y sin aceite y grasa.** Siempre utilice una tela limpia para limpiarla. Nunca utilice fluidos de freno, gasolina, productos a base de petróleo u otros solventes fuertes para limpiar su herramienta. Seguir esta regla reducirá el riesgo de perder el control y el deterioramiento del recinto plástico.

Reparación

1. **La reparación de las herramientas debe ser realizada sólo por personal de reparaciones calificado.** La reparación o mantenimiento realizado por personal no calificado puede causar riesgo de heridas.

2. **Cuando repare una herramienta, use sólo piezas originales de reemplazo.** Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de piezas desautorizadas o la falla en el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede crear riesgo de descarga eléctrica o heridas.

REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

1. Sostenga la herramienta por la manija con superficie aislada cuando realiza una operación en la que la herramienta de corte pueda ponerse en contacto con cableado escondido o su propio cable.

2. Cuando instala una punta/broca, inserte la cuña de la punta bien entre las mordazas de la llave de sujeción (mandril). Si la punta/broca no está insertada lo suficientemente profundo, el agarre de las mordazas sobre la punta se reduce y aumenta la pérdida de control.

3. No utilice puntas y accesorios gastados o dañados. Las puntas gastadas o dañadas tienen mayor tendencia a doblarse en la pieza de trabajo.

4. Cuando retira la punta de la herramienta, evite el contacto con la piel y use guantes protectores adecuados cuando sostenga la punta o accesorio.

5. Revise que las llaves de ajuste sean retiradas del taladro antes de encenderlo. Las llaves pueden salir disparadas a una alta velocidad, golpeándolo a usted o a un visitante.

6. No sobrecargue la batería. Una vez que la batería haya sido completamente cargada, desconecte el cargador de la electricidad y guárdela seguramente en el taladro.

7. Guarde la batería apropiadamente. Si la guarda, usa o carga en altas temperaturas, se deteriorará mucho más rápidamente.

8. Bajo uso o condiciones de temperatura extremos, puede ocurrir un escape de líquido de la batería. Si el líquido se pone en contacto con su piel, lave inmediatamente con agua y jabón, luego neutralice con jugo de limón o vinagre. Si el líquido entra en sus ojos, enjuáguelos con agua limpia por al menos 10 minutos después buscar atención médica.

Seguir estas reglas reducirá el riesgo de heridas

REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR

¡Cuidado!

Antes de usar el cargador de la batería, lea todas las instrucciones y consejos de precaución en este manual acerca del cargador, la batería y el producto para evitar un uso incorrecto de los productos y posible heridas o daños.

1. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o daño al cargador y a la batería, cargue sólo baterías recargables del tipo de níquel-cadmio, otro tipo de baterías pueden reventar, causando heridas o daños

2. No utilice el cargador en exteriores o expuesto a condiciones mojadas o húmedas. Si entra agua en el cargador aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.

3. El uso de un accesorio de batería no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de la batería puede causar riesgo de incendio, descarga eléctrica o daño a personas.

4. No abuse del cable o cargador. Nunca use el cable para llevar el cargador. Puede ocurrir daño al cable o cargador y crear un peligro eléctrico. Reemplace los cables dañados inmediatamente.

5. Asegúrese de que el cable está ubicado de forma que personas no lo pisen, se tropiecen con él, o que se ponga en contacto con bordes filosos o partes movibles, de otra forma estará en riesgo de daño.

6. Mantenga el cable y el cargador alejado del calor para prevenir daños en el recinto o las piezas internas.

7. No permita que gasolina, aceites, productos a base de petróleo, etc. se pongan en contacto con las partes plásticas. Contienen químicos que pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.

8. No se deber usar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de cables de extensión inapropiados puede causar riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si es necesario usar un alargador, asegúrese de que: A. las entradas de la extensión sean del mismo número, tamaño y forma de aquellos en el enchufe del cargador. B. la extensión tenga un cableado correcto y esté en buena condición eléctrica.

9. No utilice el cargador si ha recibido un golpe directo, se ha caído o dañado de alguna forma. Llévelo a un técnico calificado para una revisión eléctrica y determinar si el cargador está en buenas condiciones de funcionamiento.

10. No desarme el cargador. Llévelo a un técnico calificado cuando se requiere mantenimiento o reparación. Un rearmado equivocado puede dar como resultado un riesgo de descarga eléctrica o incendio.

11. Desconecte el cargador del suministro eléctrico cuando no esté en uso.

12. Riesgo de descarga eléctrica. No toque la parte no aislada del conector de salida o la terminal no aislada de la batería.

CARACTERISTICAS

Antes de usar la herramienta, familiarícese con todas sus características y requisitos de seguridad **(ver Fig.1).**

1. **Mandril/ llave de sujeción.** El taladro tiene un mandril que permite cambiar las puntas rápida y fácilmente.

2. **Seleccionador de reversa/adelante.** El taladro tiene un seleccionador que permite elegir la dirección de rotación de la punta de acuerdo al material en el que se trabaja.

3. **Compartimiento de almacenamiento de puntas.** Cuando la punta no está en uso, puede ser ubicada en el compartimiento de almacenamiento que está ubicado en la base del recinto.

4. **Interruptor gatillo de velocidad variable.** El interruptor gatillo de velocidad variable le permite variar la velocidad de funcionamiento como lo necesite. La velocidad varía de acuerdo a cómo presione o despresione el gatillo. Cuanto más lo presione, más rápido rotará la punta. Cuanto más lo despresione, la punta rotará más lento.

5. **Aro de ajuste del torque.** Este taladro está equipado con configuraciones del torque, controladas por el aro de ajuste del torque. Girando el aro detrás del mandril, es posible ajustar el torque. Esto permitirá tener más control cuando se use el taladro como atornillador (evita apretar demasiado los tornillos).

6. **Nivel de burbuja incorporado.** Este nivel se utiliza para asegurar que la perforación sea en una línea horizontal y derecha. Por favor asegúrese de que la burbuja esté en el medio del indicador del nivel antes de perforar.

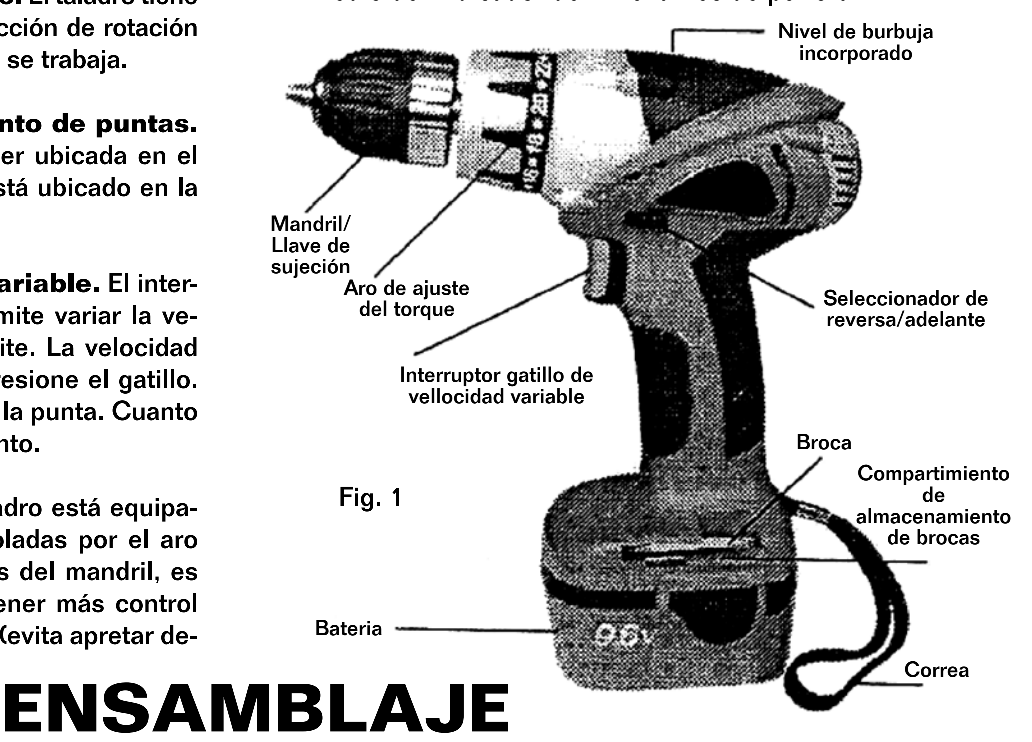


Fig. 1

ENSAMBLAJE

¡Advertencia! Antes de cargar, asegúrese de que la batería y el cargador estén en buenas condiciones.

Cargar la batería **(ver Fig.2)**

1. Inserte la batería en el cargador y asegúrese de que los contactos de la batería estén apropiadamente colocados en los del cargador

2. Conecte el cargador en el tomacorriente. El cargador primero realizará un programa de auto evaluación que dura aproximadamente 2,5 s Durante este período, las dos luces LED roja y verde están encendidas. Luego de 2,5 s el LED verde se apaga y el LED rojo titilará lentamente indicando que la batería está siendo cargada.

3. Cuando la batería está completamente cargada, el LED verde se encenderá y el LED rojo se apagará. Desconecte el cargador de la fuente eléctrica y retire la batería del cargador.

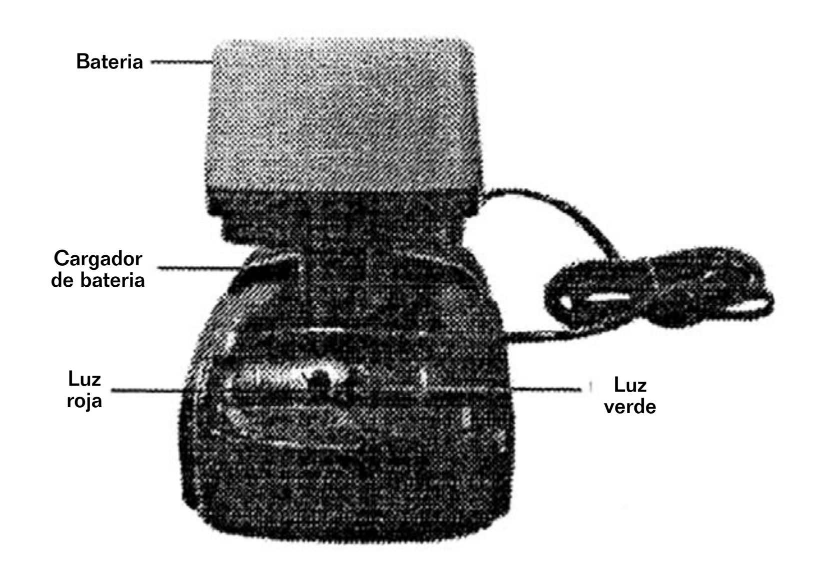


Fig. 2

¡Peligro! No coloque el cargador en un área de calor o frío extremo. Funcionará mejor a temperatura ambiente normal.

NOTA:

1. El cargador está diseñado sólo para baterías Magstorm (9,6 V⎓- 19,2 V⎓). Nunca use el cargador para otros tipos de baterías.

2. Una batería puede estar descargada y su voltaje disminuye más de lo normal. Cuando una batería demasiado descargada es cargada, el LED rojo titilará rápidamente cuando el LED verde se apague luego del período de auto evaluación. Espere al menos 3 minutos para permitir que la batería se recargue y se inicie un proceso de carga normal. Si el LED rojo sigue titilando rápidamente, retire la batería y revise los indicadores LED. En caso de que el LED rojo se apague luego de retirar la batería, eso indica que la batería está rota o gastada. Si el LED rojo sigue titilando rápidamente, eso indica que el cargador está fallado. Lleve el cargador fallado a un servicio técnico calificado antes de volverlo a usar.

Instalar/desinstalar la batería

(Ver la Fig. 3)
Para instalar: Inserte la batería en el puerto de batería hasta que esté ajustada correctamente
Para desinstalar: Presione los botones de los lados del taladro al mismo tiempo y tire de la batería para sacarla del taladro.

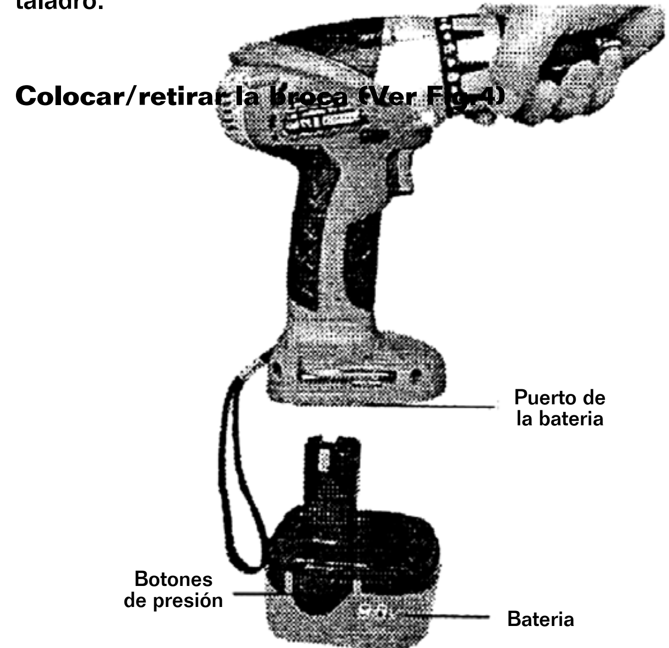


Fig. 3

Colocar/retirar la broca (Ver Fig. 4)

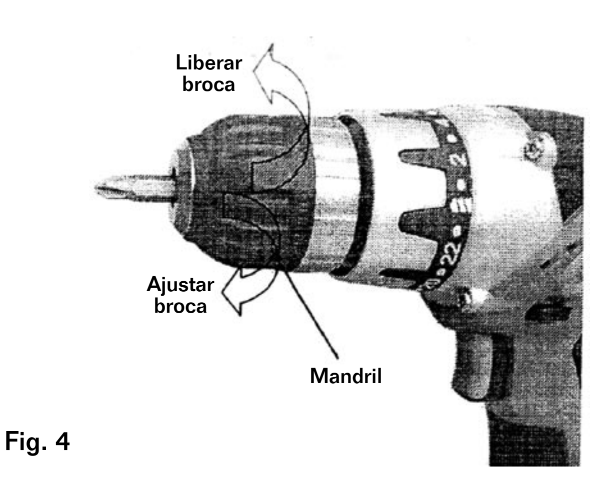


Fig. 4

1. Sostenga el anillo trasero del mandril y rote el mandril en sentido del reloj para liberar los sujetadores del mandril.

2. Abra los sujetadores lo suficiente para que entre la punta deseada. Asegúrese de que la punta esté insertada de forma que las mordazas sujeten seguramente la parte lisa de la punta.

3. Rote el cuerpo del mandril contra sentido del reloj para ajustar firmemente la punta.

4. Rote el cuerpo del mandril en sentido del reloj para desajustar la mordaza y liberar la punta.

Seleccionador de reversa/adelante

1. Este seleccionador le permite elegir la dirección de rotación de la punta como usted lo necesite despresionando el seleccionador de reversa o adelante **(Ver la Fig. 5)**

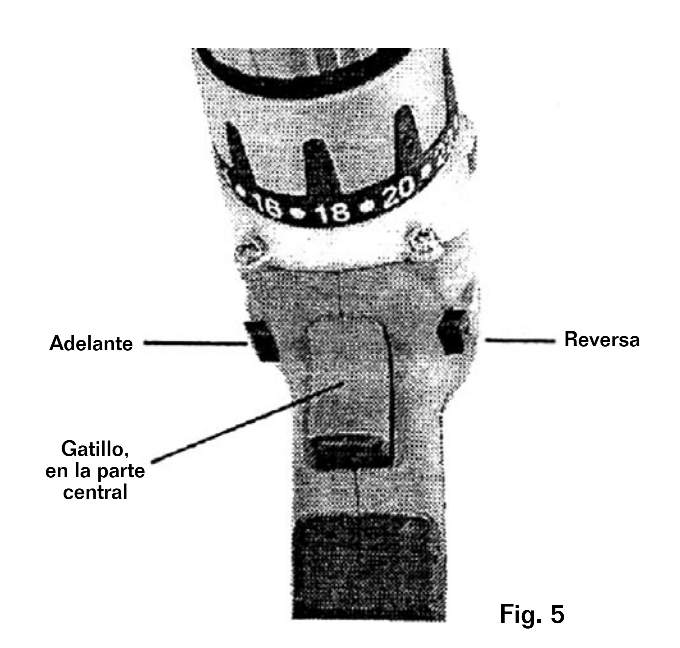


Fig. 5

2. Para perforar, utilice el modo adelante **(Ver la Fig. 6).** El modo reversa es para retirar tornillos **(Ver Fig. 7)**

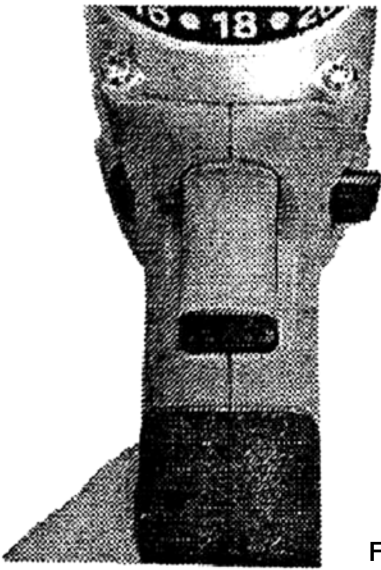


Fig. 6

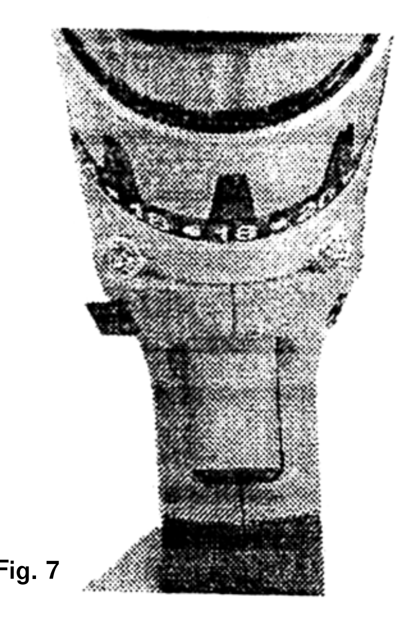


Fig. 7

Ajuste del torque

1. Este taladro está equipado con configuraciones del torque, controladas por el aro de ajuste del torque **(Ver Fig. 8).**

2. Aumente o disminuya el torque de acuerdo al material con el que trabaja girando el aro detrás del mandril.

3. Esto permitirá tener más control cuando se use el taladro como atornillador (evita apretar demasiado los tornillos).

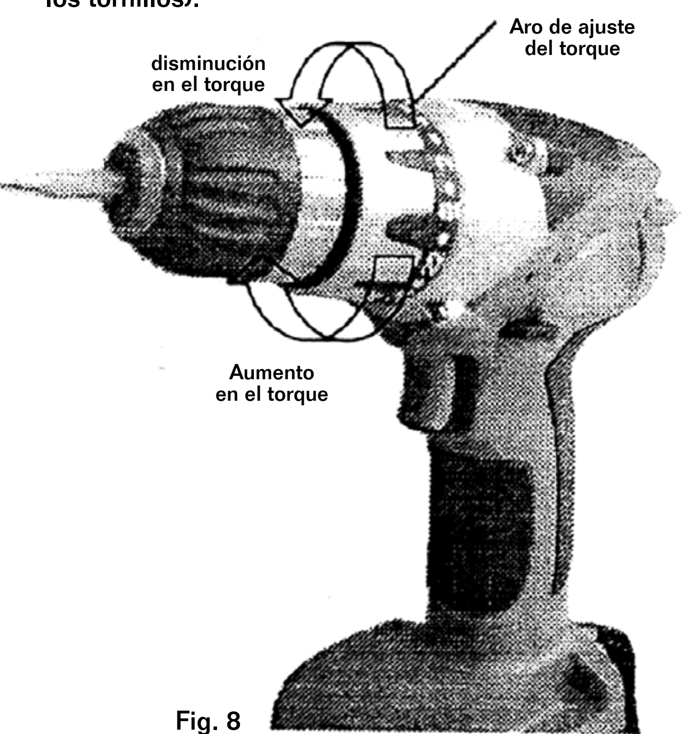


Fig. 8

Perforar

Siempre use sujetadores en chapas de metal. Sujete metales finos con un bloque de madera para evitar deformarlo. Use un punzón para marcar el centro de la perforación. Use un lubricante apropiado para el material en el que trabaja. Use aceite para acero, aguarrás o parafina para el aluminio. Por favor no use lubricantes para bronces, cobre o hierro fundido. Esta perforadora puede ser utilizada para plásticos y aglomerado recubierto de plástico y maderas excepto mampostería.

NOTA:

1. No fuerce el taladro. Trabaja a su propio ritmo. Reduzca la presión, ya que el taladro tiene que atravesar el objeto que está siendo perforado.

2. Mantenga la punta del taladro afilada.

MANTENIMIENTO

1. Esta herramienta eléctrica no requiere lubricación adicional.

2. Nunca use agua o limpiadores químicos para limpiar la herramienta. Límpiela con una tela seca.

3. Siempre almacene su herramienta en un lugar seco.

4. Mantenga la ventilación de aire del motor limpia.

NOTA: si usted ve chispas en la ventilación de aire, esto es normal y no dañará su herramienta eléctrica.

Desecho de la batería y preparación para el reciclado
Este producto contiene baterías de níquel cadmio. Para preservar los recursos naturales, por favor recicle o deseche las baterías apropiadamente. Leyes locales, estatales o federales pueden prohibir desechas baterías de níquel cadmio en un tacho de basura ordinario. Consulte con las autoridades locales sobre el reciclado y desecho de dichas baterías.

LISTA DE PARTES

No.	Nombre
1	Tornillo
2	Chuck
3	Tornillo
4	Placa de montaje
5	Resorte
6	Caja de plato
7	Tapa
8	Tapa de embrague
9	Leva
10	Resorte
11	Tornillo
12	Cara frontal
13	Arandelas
14	Arandelas
15	Arandelas
16	Boton
17	Balines
18	Caja de engrane de velocidad

No.	Nombre
19	Nivelador
20	Tornillo
21	Roldana de presion
22	Motor
23	Tapa
24	Tornillo
25	Tornillo
26	Tornillo
27	Perno
28	Punta
29	Caja
30	Cargador
31	Bateria
32	Enchufe
33	Interruptor
34	Sujeta punta
35	Punta
36	Soporte de la caja
37	Correa

DIAGRAMA DE PARTES

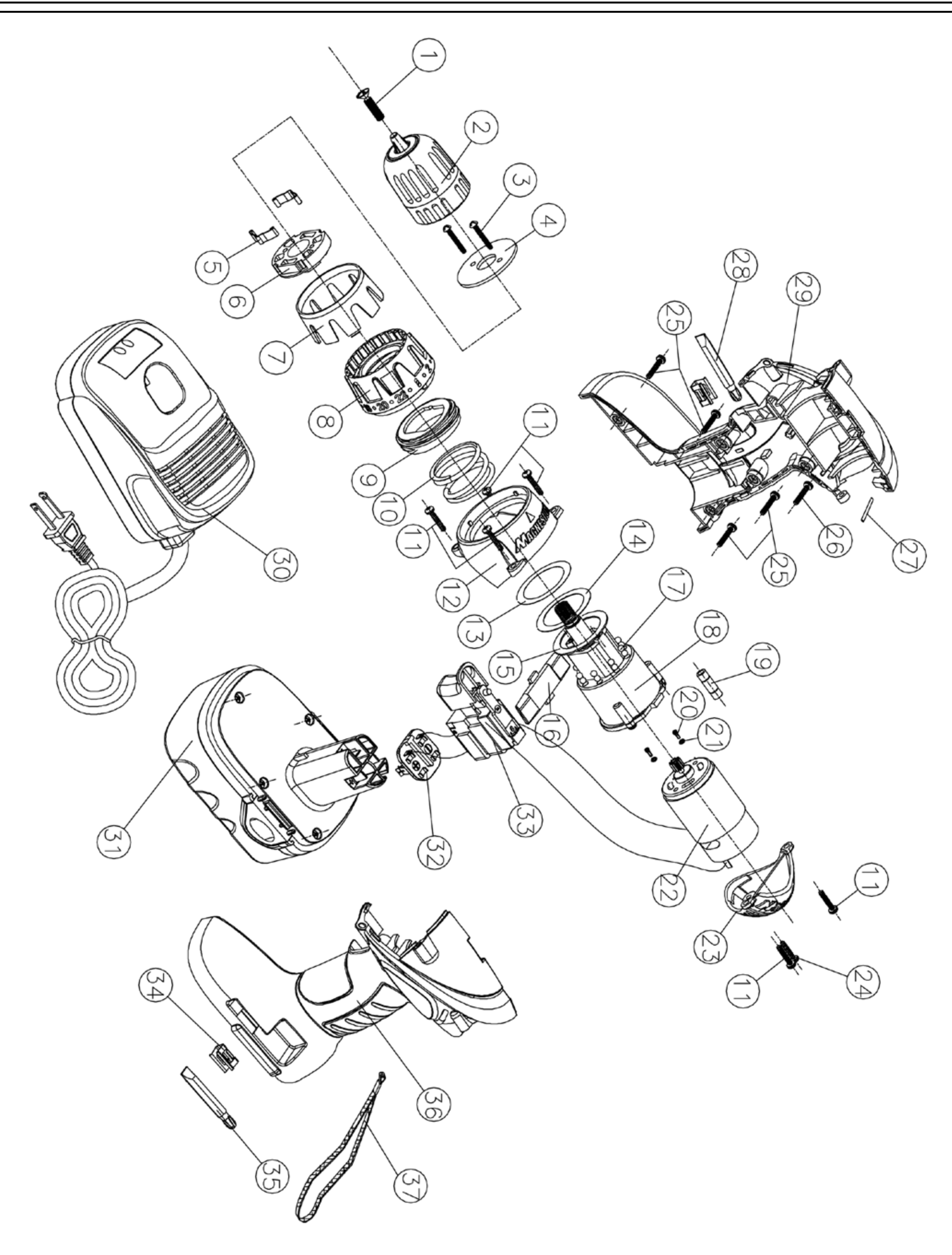


DIAGRAMA ELECTRICO

